

## Dávkovací automatika pH / ORP nebo pH / CL s bezdrátovým monitorem

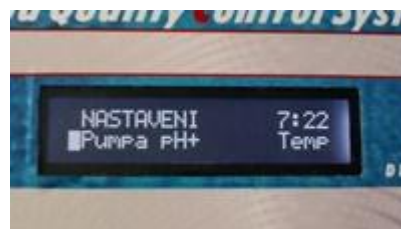
**Model: 604**



### Základní informace - Návod k použití

Zařízení udržuje kvalitu vody tím, že na základě naměřených hodnot pH a ORP v závislosti na nastavení časovače spíná dávkovací pumpy bazénové chemie a čerpadlo filtrace. Udržuje tím pH a ORP bazénu v rozsahu nastavených hodnot. Lze ho použít jako vylepšenou náhradu za oblíbený regulátor **pH & ORP 6000 firmy Aquatronic**. Navíc je místo měření ORP možná stále oblíbenější varianta **měření volného chloru**. Nespornou výhodou zařízení je bezdrátové monitorování jeho stavu a naměřených hodnot pomocí dodaného monitoru.

Kromě spínání v závislosti na hodnotách pH a ORP je možné u modelu 604 naprogramovat libovolný výstup pro spínání v závislosti na teplotě, a to volbou **Temp** u příslušného výstupu. V tom případě výstup reaguje na vyhodnocení rozdílu mezi nastavenou a naměřenou teplotou.



U každého výstupu je možnost zadání procenta doby sepnutí během asi dvouminutového měřicího cyklu v rozsahu 10 – 100 % (pomalá PWM regulace). V okamžiku přiblížení se k nastaveným hodnotám je doba sepnutí znovu automaticky zkrácena.

Zařízení má možnost nastavení alarmu – maximální doby nepřetržitého požadavku sepnutí v rozsahu 10 – 360 min. (Nastavení 0 odpovídá vypnutí funkce – **OFF**.) Vypnutí z důvodu sníženého procenta sepnutí nemá na chod alarmu vliv. Po překročení nastaveného času se všechny výstupy odpojí a na displeji je zobrazeno hlášení „Alarm pH“ nebo „Alarm ORP“.

## Režim INFO – provoz

V tomto režimu automatika vyhodnocuje signály z připojených čidel a v závislosti na nastavených hodnotách vydává pokyny pro dávkování a spínání filtrace. Je umožněno prohlížení naměřených i nastavených hodnot, ne jejich změna.



## Režim NASTAVENÍ

V tomto režimu automatika odpojí výstupy pro dávkování i filtraci a umožní nastavení požadovaných hodnot.



Nastavení minimální hodnoty pH

- tlačítkem **REŽIM** přejdeme do režimu **NASTAVENÍ**
- nalistujeme řádek **pH min**
- stiskneme tlačítko **ENTER**
- pomocí tlačítek **UP** a **DOWN** nastavíme požadovanou hodnotu
- potvrdíme tlačítkem **ENTER**
- tlačítkem **REŽIM** opustíme režim nastavování

Stejným způsobem provedeme nastavení **ORP min**, **pH max**, **teploty**, **doby sepnutí** nebo **alarmu**.

Kalibrace pH pomocí kalibračních roztoků pH 7 a 10

- v režimu nastavení přejdeme na řádek **kalibrace pH 7**
- vložíme sondu do odpovídajícího kalibračního roztoku
- přesvědčíme se, že hodnota pH „rámcově“ odpovídá, jinak se může jednat o vadnou sondu nebo roztok
- počkáme na ustálení hodnot
- stiskneme tlačítko **ENTER** pro vstup do kalibrace
- kalibrujeme stiskem tlačítka **UP**
- potvrdíme tlačítkem **ENTER**
- jsme automaticky přesměrováni na **kalibraci pH 10**
- sondu opláchneme, vložíme do roztoku pH 10 a postup opakujeme – **ENTER**, **UP**
- po potvrzení tlačítkem **ENTER** je zobrazen výsledek kalibrace
- tlačítkem **REŽIM** je přístroj přesměrován do **INFO** režimu a připraven k provozu

Rychlá kalibrace pH (jednobodová) – je méně přesná než klasická a měla by být použita pouze jako dočasné náhradní řešení v případě, že pH bazénu známe, nebo ji změříme jiným způsobem;

- sondu ponecháme v bazénu
- v režimu nastavení přejdeme na řádek **Rychlá kal. pH**
- stiskneme tlačítko **ENTER** pro vstup do kalibrace
- pomocí tlačítek **UP** a **DOWN** donastavíme požadovanou hodnotu
- potvrdíme tlačítkem **ENTER**
- je nám oznámen výsledek kalibrace a jsme přesměrováni do **INFO** režimu

Kalibrace ORP

- v režimu nastavení přejdeme na řádek **kalibrace ORP**
- vložíme sondu do roztoku se známou hodnotou ORP (nemusí být nutně 465 mV), nebo si zjistíme skutečnou hodnotu v bazénu
- přesvědčíme se, že hodnota **ORP** „rámcově“ odpovídá, jinak se může jednat o vadnou sondu nebo roztok, a necháme ustálit

- stiskneme tlačítko **ENTER**
- pomocí tlačítek **UP** a **DOWN** donastavíme požadovanou hodnotu
- potvrdíme tlačítkem **ENTER**
- je nám oznámen výsledek kalibrace a jsme přesměrováni do **INFO** režimu

Pokud měření pH nebo ORP nepracuje správně díky špatné kalibraci, funkční hodnoty můžeme obnovit pomocí funkce **Základní nastavení**. V takovém případě musíme znovu nastavit všechny hodnoty včetně časovače.

Nastavení časových údajů

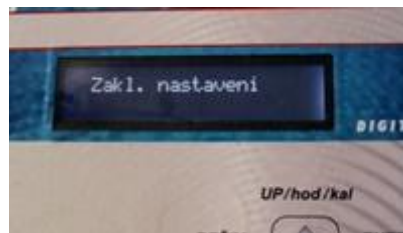
Nastavujeme obvyklým způsobem, kdy tlačítkem **DOWN** nastavíme minuty, tlačítkem **UP** hodiny. Při překlopení minut z 59 na 00 dojde zároveň k posunu o 1 hodinu. Z tohoto důvodu je doporučeno nastavovat nejprve minuty. Pokud je časovač zapnutý (**ON**), spínání filtrace i pump probíhá pouze během dvou nastavených intervalů. **OFF** – filtrace je sepnutá nepřetržitě, pumpy podle naměřených hodnot.

Nastavení výstupů pro pumpy (výstupy pro pH+, pH- a Cl nastavujeme nezávisle na sobě)

- ON** - výstup je sepnutý (pod napětím) nezávisle na naměřených hodnotách, řídí se pouze časovačem a % sepnutí
- OFF** - výstup je bez napětí
- AUTO** - sepnutí je závislé na naměřených hodnotách pH nebo ORP, časovači i % sepnutí
- Temp** - výstup sepne, pokud je teplota nižší, než je teplota nastavená. Hodnoty pH a ORP výstup nijak neovlivní. Sepnutí je závislé na časovači;
- 5 min** - sepnutí na 100 % po dobu 5 min, následně přechází do režimu AUTO

## Obnovení základního nastavení

V režimu nastavení přejdeme na řádek **Základní nastavení**, stiskneme **ENTER** a potvrdíme tlačítkem **UP**. Pokud byl pokyn akceptován, nápis na displeji se přesune na první řádek. Veškeré nastavované hodnoty se tak vrátí do továrního nastavení.



## Bezdrátový monitor

Bezdrátový monitor umožňuje vzdálený odečet naměřených hodnot a stavu výstupů. Po připojení síťového napájecího adaptéru, který je součástí dodávky, vyčká na signál od spárovaného zařízení a zobrazí přijaté informace.



## Dodatek

Na základě požadavku uživatelů byl pro nově prodávané výrobky verze pH/ORP rozšířen počet možných intervalů nastavení časovače na tři. Z tohoto rozšíření vyplývá podmínka pro nastavení, že čas pro zahájení filtrace musí být numericky menší, než čas pro ukončení filtrace. Např. časový interval od 22h do 5h bude ignorován jako nesprávně nastavený. (Musíme použít 22:00 – 23:59 a 0:00 – 5:00.)

Dlouhý stisk tlačítka Enter v situaci, kdy je filtrace vypnutá způsobí přenastavení časovače na OFF. Tímto způsobem je možno v případě potřeby jednoduše spustit filtraci a dávkování. Tento stav není uložen a zruší se přechodem do režimu nastavení nebo opětovným dlouhým stiskem tlačítka Enter.

## Pozor na časté chyby

- Nastavení PUMP je často omylem nastaveno na ON místo AUTO. To způsobí trvalé sepnutí bez ohledu na naměřené hodnoty.
- Při kalibraci snadno opomeneme stisknout tlačítko UP, které provede přepsání kalibračních konstant. V takovém případě je znovu uložena původní kalibrace.

## Konektory

Stanice je vybavena shodnými konektory se stanicí Aquatronic 6000, tedy EURO PC konektory pro dávkovací pumpy a kulatý konektor pro **spínací kontakt** (krajní piny) obvodu filtrace.

**Pozor! Motor filtrace nikdy nespínáme přímo, ale použijeme externí relé nebo stykač. V opačném případě hrozí poškození stanice.**